

1.1 Datos meteorológicos

El presente capítulo analiza el comportamiento climático de la Comunidad Autónoma de Aragón durante el año 2022, considerando la información climatológica de la serie histórica 1991-2020, extraída de los datos proporcionados por [AEMET-OpenData](#) y el [Informe sobre el estado del clima de España 2022](#).

El año 2022 se enmarca en un contexto de tendencia al calentamiento y disminución de las precipitaciones, coherente con la evolución climática observada en España y el sur de Europa, donde 2022 se considera uno de los años más cálidos y secos desde el inicio de los registros oficiales.

1.1.1 Régimen térmico

El año 2022 presentó en Aragón un **carácter cálido**, con una temperatura media anual de **14,4°C**, lo que supone una anomalía de **+1.7°C** respecto al periodo de referencia. Este valor confirma la tendencia de ascenso de las temperaturas, especialmente acusada en el valle del Ebro.

El comportamiento térmico se caracterizó por:

- **Meses invernales suaves**, excepto episodios puntuales de frío intenso.
- **Primavera heterogénea**, con marzo y abril fríos pero mayo excepcionalmente cálido.
- **Verano muy cálido**, con olas de calor prolongadas y temperaturas elevadas desde junio.
- **Otoño extremadamente cálido**, especialmente octubre (+3.7°C respecto al promedio)
- **Diciembre inusualmente cálido**, consolidando la tendencia al alza.

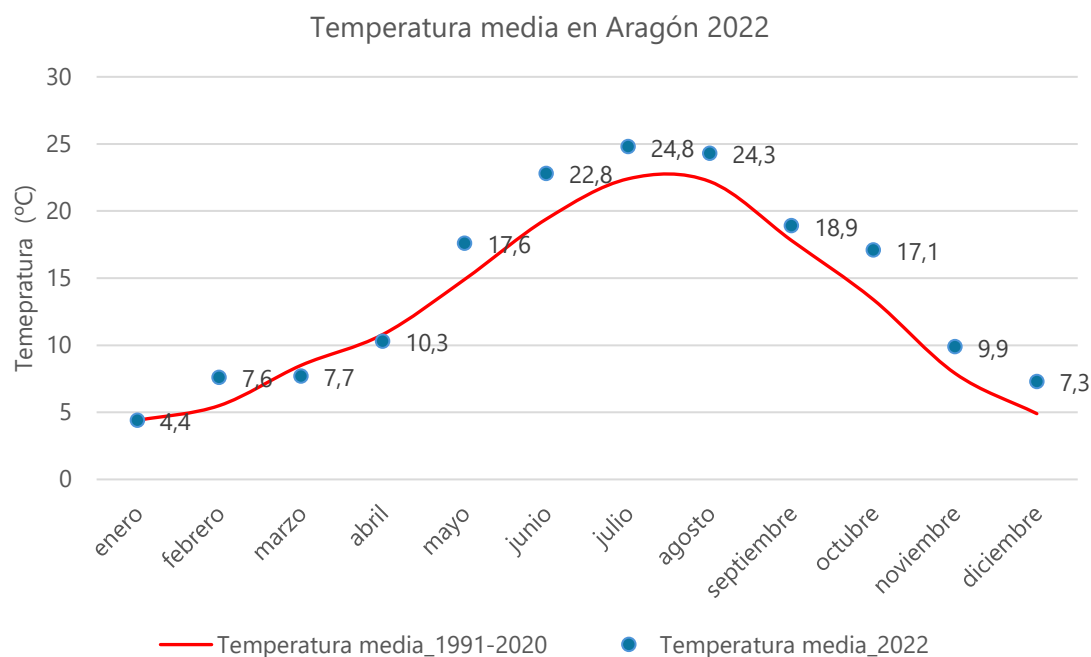


Figura 1.1-1: Evolución de la temperatura media en Aragón durante 2022.

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de AEMET-opendata.

Se produjeron varios episodios cálidos de intensidad y duración significativas, especialmente el registrado en julio, asociado a una advección de aire africano, siendo este mes el que recoge las temperaturas máximas absolutas. Estos calores confirman la creciente recurrencia de eventos térmicos externos, con implicaciones directas sobre la salud pública, la demanda energética y el estrés hídrico de los ecosistemas.

Sin embargo, los episodios fríos fueron escasos, la ola de frío de enero registró las temperaturas mínimas absolutas. En la tabla siguiente se recogen los datos para las estaciones de Huesca/aeropuerto, Teruel y Zaragoza/aeropuerto.

Tabla 1.1-1: Temperaturas máximas y mínimas absolutas registradas en el año 2022 en las principales estaciones meteorológicas de Aragón.

Estación	Máxima absoluta 2022	Fecha máxima absoluta	Mínima absoluta 2022	Fecha mínima absoluta
Huesca aeropuerto	41 °C	16 de julio	-5 °C	22 de enero
Teruel	39,7 °C	24 de julio	-9,1 °C	14 de enero
Zaragoza aeropuerto	41,9 °C	17 julio	-3,2 °C	23 de enero

Fuente: AEMET-opendata

Datos meteorológicos

La temperatura media en la provincia de Huesca fue de 13,9 °C, presentando una anomalía de -1.8°C. (Figura 1.1-2). En Zaragoza se registró una temperatura media de 15.7, con una diferencia de 1.8°C (Figura 1.1-3) y en la provincia de Teruel fue de 13.4°C con 1.6°C de anomalía (Figura 1.1-4).

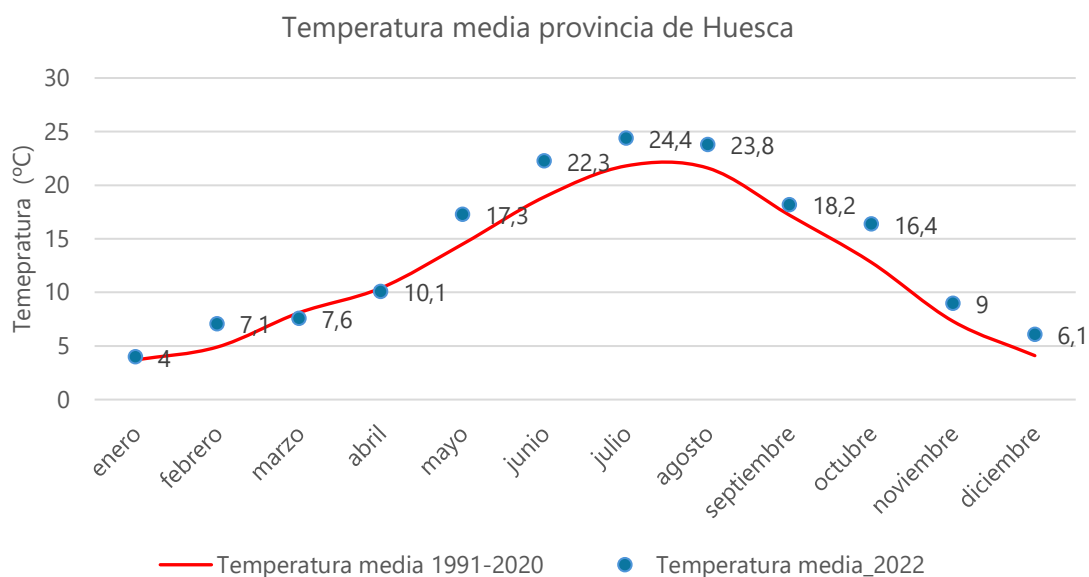


Figura 1.1-2: Temperatura media mensual de la provincia de Huesca en el año 2022 respecto de la serie climatológica de 1991-2020.

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de AEMET-opendata

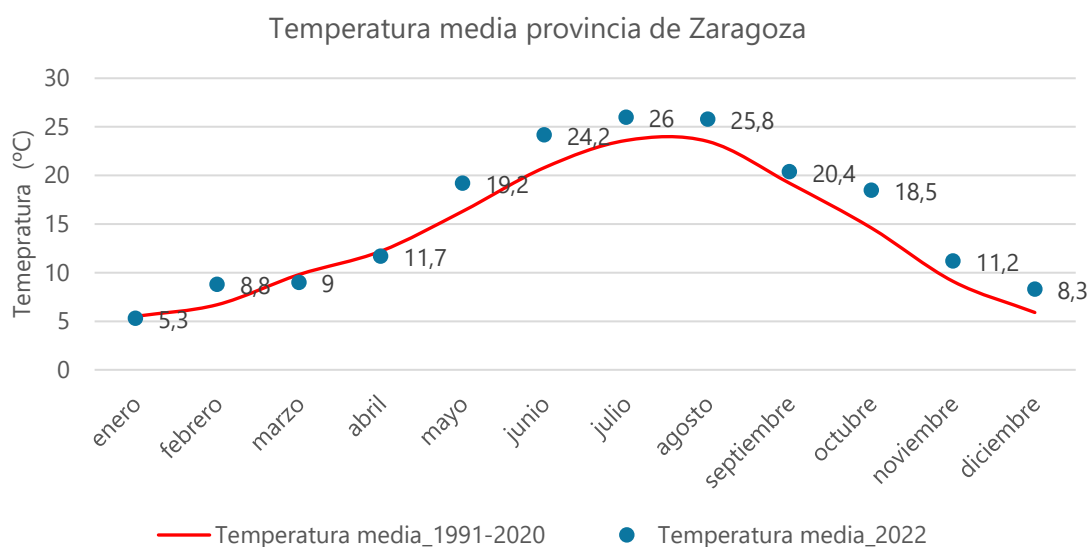


Figura 1.1-3: Temperatura media mensual de la provincia de Zaragoza en el año 2022 respecto de la serie climatológica de 1991-2020.

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de AEMET-opendata.

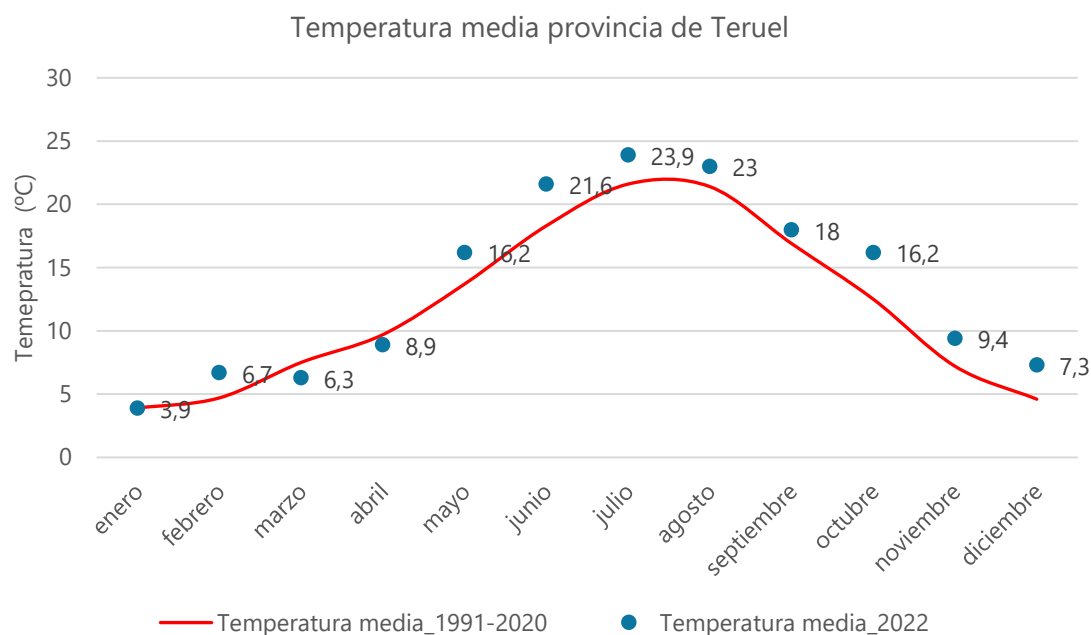


Figura 1.1-4: Temperatura media mensual de la provincia de Teruel en el año 2022 respecto de la serie climática de 1991-2020.

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de AEMET-opendata.

El análisis de la temperatura media anual de 2022, en comparación con los valores máximos previamente registrados en las series históricas de cada estación, pone de manifiesto que 2022 se situó como el año más cálido en las estaciones estudiadas. Tal como se recoge en la Tabla 1.1-2, las estaciones de Huesca Aeropuerto, Teruel y Zaragoza Aeropuerto superaron sus anteriores efemérides térmicas, con incrementos de entre 0,6 °C y 0,8 °C respecto al anterior récord. Estos resultados reflejan un notable aumento térmico dentro de las trayectorias históricas disponibles, que abarcan periodos desde mediados del siglo XX.

Tabla 1.1-2: Efemérides respecto a la temperatura media anual más alta registradas en el año 2022.

Estación	Media 2022	Temperatura media anual más alta registrada en años anteriores	Diferencia	Datos desde
Huesca Aeropuerto	16,1 °C	15,5 °C en 2015	0,6 °C	1944
Teruel	14,6 °C	13,6 °C en 2020	0,8 °C	1987
Zaragoza Aeropuerto	17,6 °C	17,0 °C en 2014	0,6 °C	1951

Fuente: Resumen anual climatológico 2022. AEMET.

Datos meteorológicos

Efemérides de la temperatura media anual de las máximas más altas registradas en el año 2022:

Tabla 1.1-3: Efemérides respecto a la temperatura media anual de las máximas más altas registradas en el año 2022.

Estación	Media máximas 2022	Media de temperaturas máximas más alta registrada en años anteriores	Diferencia	Datos desde
Huesca aeropuerto	22,1 °C	21,5 °C en 2015	0,6 °C	1944
Teruel	22,4 °C	21,8 °C en 20217	0,6 °C	1987
Zaragoza aeropuerto	23,2 °C	22,6 °C en 2017	0,6 °C	1951

Fuente: Resumen anual climatológico 2022. AEMET.

Efemérides de la temperatura media anual de las mínimas más altas registradas en el año 2022:

Tabla 1.1-4: Efemérides respecto a la temperatura media anual de las mínimas más altas registradas en el año 2022.

Estación	Media mínimas 2022	Media de temperaturas mínimas más alta registrada en años anteriores	Diferencia	Datos desde
Huesca aeropuerto	10,1 °C	9,7 °C en 2014	0,4 °C	1944
Teruel	6,6 °C	6,4 °C en 2014	0,1 °C	1987
Zaragoza aeropuerto	12,0 °C	11,5 °C en 2014	0,5 °C	1951

Fuente: Resumen anual climatológico 2022. AEMET.

1.1.2 Régimen de precipitación

El año 2022 presentó en Aragón un carácter seco, con una precipitación media anual de 460,3 mm (87% del valor normal). La distribución temporal y espacial fue muy irregular, destacando:

- Invierno muy seco, con enero y febrero muy por debajo de la media.
- Marzo y abril húmedos.
- Mayo y junio muy secos, con déficits acusados en el valle del Ebro.
- Verano irregular, se presentaron tormentas principalmente en la provincia de Teruel que confieren a julio carácter húmedo.

- Otoño seco, con episodios intensos pero de distribución restringida
- Diciembre húmedo,

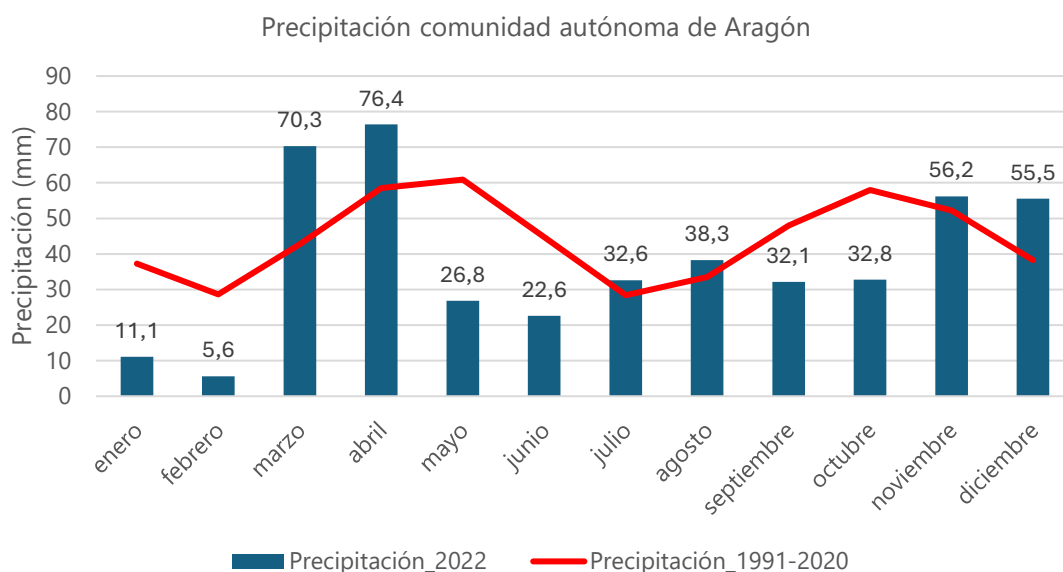


Figura 1.1-5: Evolución mensual de la precipitación (mm) en la provincia de Huesca durante el año 2022 comparado con la serie climática de 1991-2020.

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de AEMET-opendata.

En la estación meteorológica de Huesca aeropuerto, el día que se registra el mayor volumen de precipitación fue el 19 de abril de 2022 con 26,6 mm y en Zaragoza aeropuerto se registran 25,4 mm el día 24 de agosto de 2022.

En la provincia de Huesca se registró una precipitación media de total de 576,6 mm (Figura 1.1-6), 331,7 mm en la provincia de Zaragoza (Figura 1.1-7) y 487,2 mm en la provincia de Teruel (Figura 1.1-8)

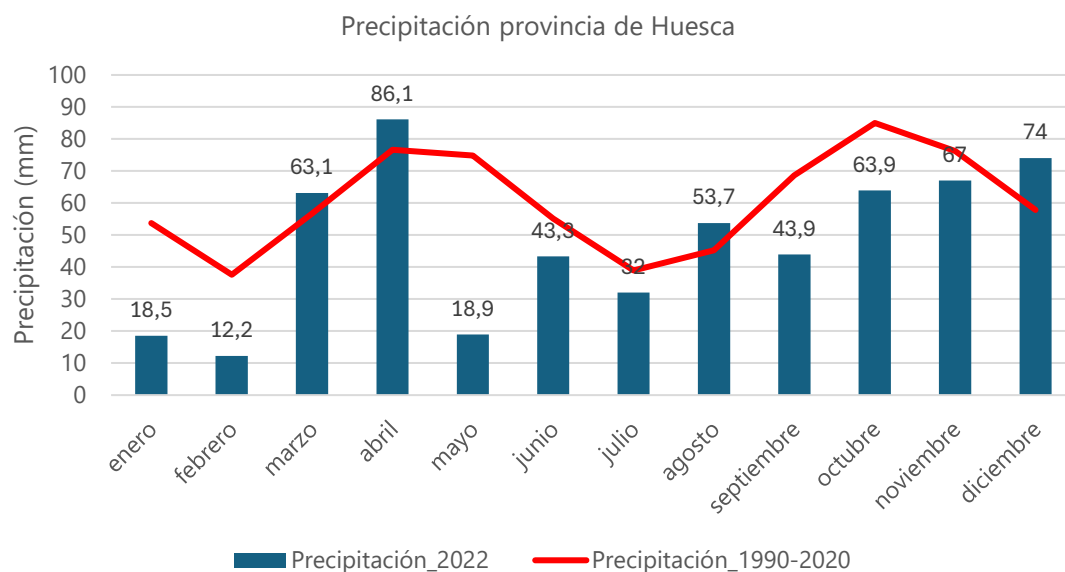


Figura 1.1-6: Evolución mensual de la precipitación (mm) en la provincia de Huesca durante el año 2022 comparado con la serie climática de 1991-2020.

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de AEMET-opendata.

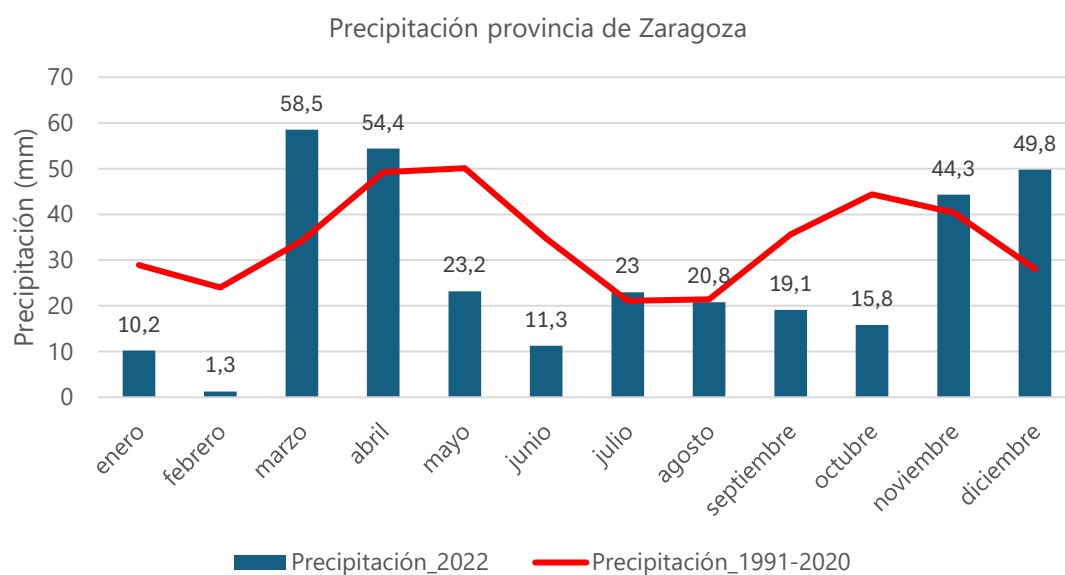


Figura 1.1-7: Evolución mensual de la precipitación (mm) en la provincia de Zaragoza durante el año 2022 comparado con la serie climática de 1991-2020.

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de AEMET-opendata.

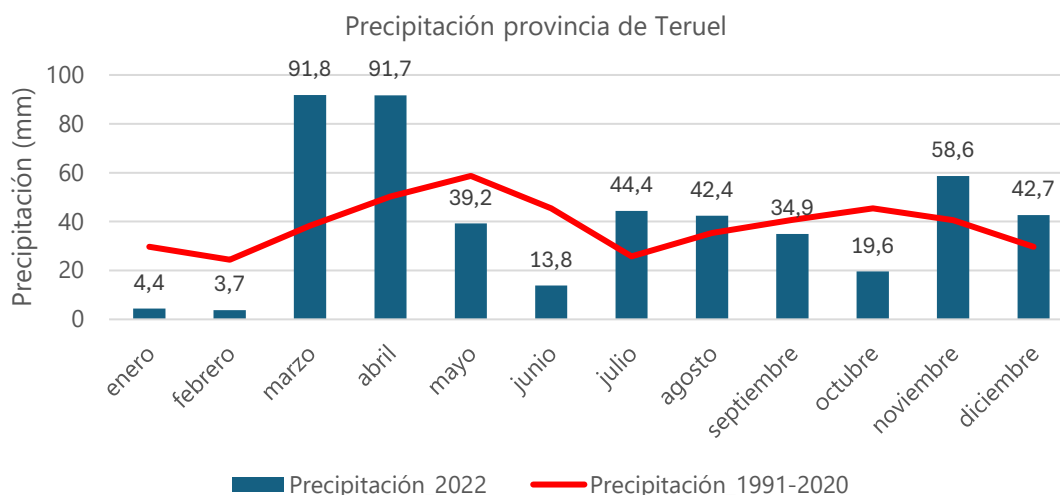


Figura 1.1-8: Evolución mensual de la precipitación (mm) en la provincia de Teruel durante el año 2022 comparado con la serie climática de 1991-2020.

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de AEMET-opendata.

Tras el estudio de la precipitación media mensual acumulada en 2022 respecto a la serie 1991-2020, se observa que el año 2022 ha sido deficitario en precipitación. La precipitación media mensual acumulada es de 460 mm al finalizar el año, siendo la precipitación media acumulada de referencia para el periodo 1991-2020 de 531 mm. Supone un descenso de la precipitación acumulada anual de más del 10% respecto a los periodos de referencia.

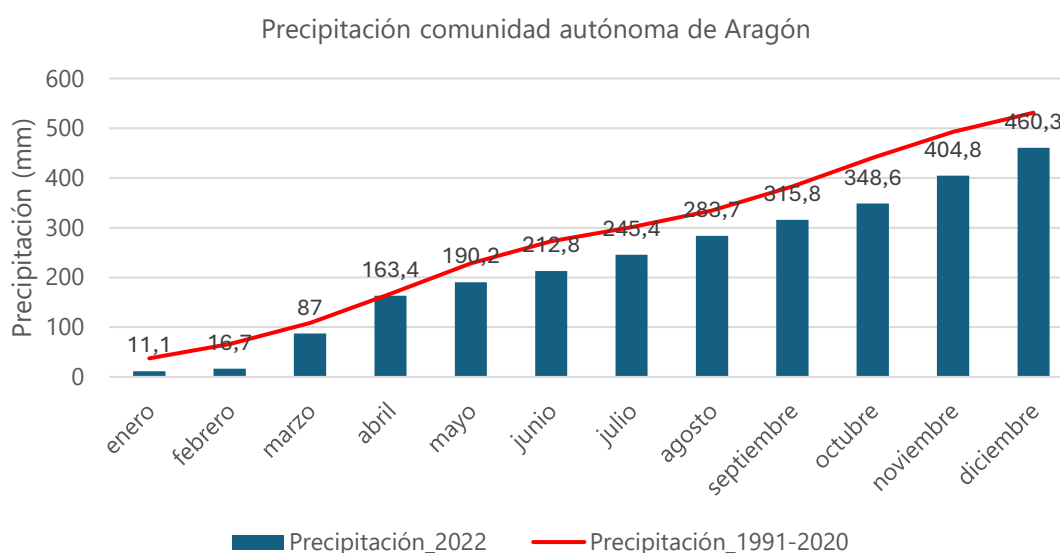


Figura 1.1-9: Precipitación media mensual acumulada en 2022 en Aragón.

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de AEMET-opendata.

1.2 Agua

La evaluación del estado de las masas de agua, tanto superficiales como subterráneas, se realiza por los Organismos de Cuenca competentes. En el caso de Aragón corresponde a tres confederaciones hidrográficas diferentes:

- Confederación Hidrográfica del Ebro (CHE)
- Confederación Hidrográfica del Júcar (CHJ)
- Confederación Hidrográfica del Tago (CHT)

En la Figura 1.2-1 se puede observar que la cuenca mayoritaria en el territorio aragonés es la cuenca del río Ebro, que ocupa un 88,2% de la superficie, mientras que a la cuenca del Júcar le corresponde un 11,3% del territorio y a la cuenca del Tago un 0,5%. También se observan los principales ríos que fluyen por Aragón.